

Was ist der BMI (oder Body-Mass-Index)?

(modifiziert nach www.mybmi.de)

Die alleinige Angabe des Gewichtes sagt im Kindesalter noch nichts über das Vorliegen eines Übergewichtes aus. Das liegt daran, dass große Kinder in der Regel auch schwerer sind als kleine Kinder. Das heißt das Verhältnis aus Körpergewicht zu Körpergröße ist ein Maß für das Vorliegen von Über-, Normal-, oder Untergewicht. Besonders schlaue Rechner unter den Medizinern haben herausgefunden, dass der Quotient aus Körpergewicht (in kg) und Körpergröße (in m) im Quadrat ein besonders gutes Maß für das Übergewicht darstellt. Dies wird im Folgenden noch weiter erläutert:


Der Body-Mass-Index [kurz: BMI] ist ein Maß zur Beurteilung des Körpergewichtes und damit auch des Übergewichtes oder Untergewichtes. Er berechnet sich nach der Formel:

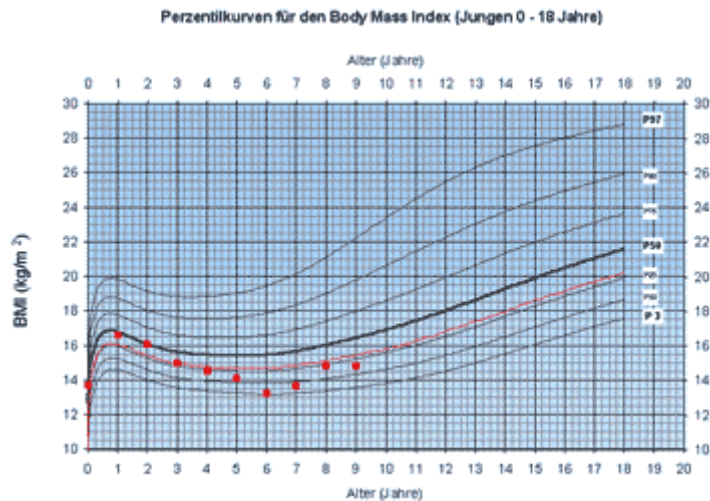
$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht [kg]}}{\text{Körpergröße [m]}^2}$$

Der BMI berechnet die **Körpermasse**, nicht allein die Fettmasse. Die Fettmasse ist nur ein Teil der Körpermasse neben Muskeln, Knochen und Organen. Mit zunehmender Körpermasse steigt auch die Fettmasse. Daher lässt sich mit dem BMI-Wert die **Körperfettmasse abschätzen**. Erwachsene, deren BMI im Bereich zwischen 18.5 und 24.9 liegt, gelten als normalgewichtig, darüber ist man übergewichtig.

Weit komplizierter ist die Beurteilung des BMI-Wertes bei Kindern und Jugendlichen, weil sich hier die Normalwerte von Größe, Gewicht und damit auch BMI altersabhängig kontinuierlich bis zum 18 Lebensjahr verändern. Daher gibt es auch in den gelben Vorsorgeheften der Kinder altersabhängige Kurven für Größe und Gewicht. Diese sogenannten Perzentilkurven geben jeweils den oberen und unteren Normbereich des jeweiligen Alters und den Mittelwert an. Der Normalbereich ist der Bereich zwischen der sogenannten 3. und der 97. Perzentile.

Für Kinder und Jugendliche jeden Alters und Geschlechts gibt es Referenzwerte, die auf einer Stichprobe von über 34.000 deutschen Kindern und Jugendlichen beruhen. Aus diesem Grunde sind Vergleiche zwischen Individualwert mit Referenzwert auch nur für deutsche Kinder und Jugendliche aussagekräftig.

In der Praxis ist es gebräuchlich, Referenzwerte in Form von diesen sogenannten Perzentilkurven grafisch darzustellen. BMI-Perzentile geben an, wieviel Prozent der untersuchten Personen einen kleineren BMI-Wert haben, der bei dem jeweiligen Perzentil angegeben ist. Solche Schaubilder verwendet auch 



Beispiel: Nach dem Diagramm für Jungen ist der BMI-Wert bei 3% der 10-jährigen kleiner als 13.8 [kg/m^2], bei 50% kleiner als 16.89 [kg/m^2], bei 90% kleiner als 20.6 [kg/m^2] und bei 97% kleiner als 23.35 [kg/m^2].

Die [Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kinder und Jugendalter](#), eine Vereinigung zahlreicher Spezialisten zur Bekämpfung des Übergewichtes im Kindes- und Jugendalter, empfiehlt die Anwendung der 90. Perzentile zur Definition von Übergewicht und der 97. Perzentile von Adipositas. Ab einem BMI über der 99,5. Perzentilen spricht man von extremem Übergewicht im Kindes- und Jugendalter.

Mit Hilfe von www.mybmi.de kann jeder durch die Eingabe von seinem Gewicht (in kg) und seiner Größe (in m) seinen individuellen BMI bestimmen. Das Programm gibt sogar Auskunft darüber, ob jemand normalgewichtig (BMI kleiner 90. Perzentile = P90), übergewichtig (BMI über P 90) oder adipös (BMI über P97) ist.

Ab einem BMI über P90 empfehlen wir das Gespräch mit dem Kinder- und Jugendarzt / Hausarzt, damit dieser dabei helfen kann, weiteres Übergewicht zu verhindern. Ab einem P97 sollten auf alle Fälle Maßnahmen gegen das Übergewicht unternommen werden. Auch hier hilft der Kinder- und Jugendarzt/Hausarzt.